

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

中華民國專利公報 (19)(12)

(11)公告編號: 349015

(44)中華民國88年(1999)01月01日

(51)Int. Cl. 5: A61F13/15

第 91110786 號  
初審(訴願)引証附件  
再審

全 8 頁

(54)名 稱: 吸收性物品

(21)申請案號: 86107596

(22)申請日期: 中華民國86年(1997)06月03日

(30)優先權: (31)141875  
191715

(32)1996/06/04  
1996/07/22

(33)日本  
日本

(72)發明人:

田中雅仁  
木村真由美  
河崎宏典  
濱島美次  
中西益  
野口仁子

日本  
日本  
日本  
日本  
日本  
日本

(71)申請人:

花王股份有限公司

日本

(74)代理人: 傅鉄群 先生 康偉昌 先生

1

2

[57]申請專利範圍:

1.一種吸收性物品,係具有液透過性表面層、液不透過性背面層、及介於該表面層與該背面層間之保持性吸收部者,其特徵在於:

上述吸收部,係於上述表面層之寬度方向左右兩側部,設置有形成各規定寬度之對吸收性突堤。

2.依據申請專利範圍第1項所述之吸收性物品,其特徵在於:

上述突堤,其高度係形成1~10mm。

3.依據申請專利範圍第1項所述之吸收性物品,其特徵在於:

上述吸收部,係備有厚度0.3~5mm之吸收片,該吸收片係使彎曲部位置於吸收性物品之長度方向而被折疊層合著,藉此形成一對之上述突堤。

4.依據申請專利範圍第3項所述之吸收性物品,其特徵在於:

上述吸收片,係由基底部、及分別連設在該基底部左右兩側緣構件側片部所構

成:

上述側片部,係從上述基底部之左右兩側緣,向內側,折疊層合於上述基底部之上述表面層側之左右兩側部。

5.依據申請專利範圍第3項所述之吸收性物品,其特徵在於:

上述吸收片,係由基底部、及連設在該基底部之一對側片部所構成:

10. 上述側片部,係從上述基底部之左右兩側緣,向內側,折疊層合於上述基底部之上述背面側之左右兩側部。

6.依據申請專利範圍第3項所述之吸收性物品,其特徵在於:

15. 上述吸收片,其全面層合於上述表面層;上述吸收片與上述表面層係一體地彎曲著。

7.依據申請專利範圍第3項所述之吸收性物品,其特徵在於:

20. 上述吸收片,係使高吸收性聚合物介於紙或不織布間、或者,紙與不織布間成

(2)

3

層狀構件薄片者。

8. 依據申請專利範圍第3項所述之吸收性物品，其特徵在於：

上述吸收片，係混合親水性纖維與高吸收性聚合物及粘合劑以形成薄片狀者。

9. 依據申請專利範圍第8項所述之吸收性物品，其特徵在於：

上述吸收片，係由親水性纖維及熱熔融性粘接纖維，或，紙力補強劑及高吸收性聚合物所構成；上述高吸收性聚合物並不存在於由上述吸收片吸收液體之吸收表面，而是被分散置在該吸收片之內部，且，粘接固定化於構成該吸收片之親水性纖維；上述高吸收性聚合物之散布單位面積重量為  $5 \sim 300\text{g/m}^2$ ；上述吸收片 31 之厚度為  $0.3\text{mm} \sim 1.5\text{mm}$ 。

10. 依據申請專利範圍第1項所述之吸收性物品，其特徵在於：

上述各突堤之高度為  $1 \sim 30\text{mm}$ ，且於沿著等長度方向之兩側部內，備有一使該突堤向一規定長範圍之長度方向收縮構件彈性構件。

11. 一種吸收性物品，係具有液透過性表面層，液不透過性背面層，及介於該表面層與該背面層間之液保持吸收部者，其特徵在於：

上述吸收部，係於上述表面層之寬度方向左右兩側部，設置有形成各規定寬度之一對吸收性突堤；於沿著一對上述突堤之各長度方向之兩側端部內，備有一藉著吸收液體來彈性地收縮之吸水收縮構件，俾使該突堤在一規定長之部分彈性地收縮。

12. 依據申請專利範圍第11項所述之吸收性物品，其特徵在於：

上述吸收部，係備有厚度  $0.3 \sim 5\text{mm}$  之吸收片；該吸收片係使彎曲部位置於吸收性物品之長度方向而被折疊層合著，藉以形成一對之上述突堤；上述吸水收縮構件係固定於上述吸收片，或介於吸

4

收片之折疊部間且固定在吸收性物品之長度方向兩端部。

圖式簡單說明：

第一圖為一斜視圖，顯示本發明(第一發明)第一實施形態之吸收性物品。

第二圖係顯示第一圖之吸收性物品的，I-I 斷面圖。

第三圖為一相當於上述第一實施形態之第二圖的斷面圖，係顯示本發明(第一發明)之第二實施形態的吸收性物品。

第四圖係顯示第三圖之吸收性物品的斜視圖。

第五圖為一相當於第一實施形態之第二圖的斷面圖，係顯示本發明(第一發明)之第三實施形態的吸收性物品。

第六圖為一相當於上述第一實施形態之第二圖的斷面圖，係顯示本發明(第一發明)之其他實施形態的吸收性物品。

第七圖為一相當於上述第一實施形態之第二圖的斷面圖，係顯示本發明(第一發明)之其他實施形態的吸收性物品。

第八圖為一相當於上述第一實施形態之第二圖的斷面圖，係顯示本發明(第一發明)之其他實施形態的吸收性物品。

第九圖為一相當於上述第一實施形態之第二圖的斷面圖，係顯示本發明(第一發明)之其他實施形態的吸收性物品。

第十圖為一斜視圖，顯示本發明(第二發明)吸收性物品之作為第一實施形態的生理用尿布。

第十一圖為第十圖之生理用尿布的I-I 斷面圖。

第十二圖為一斜視圖，顯示第十圖之生理用尿布體液吸收後之狀態。

第十三圖為第十圖之I-I 斷面圖，顯示生理用尿布體液吸收後之狀態。

第十四圖為一斜視圖，顯示本發明(第二發明)吸收性物品之作為第二實施形態的生理用尿布。

第十五圖為第十四圖之生理用尿布

(3)

5

的 V-V 断面圖。

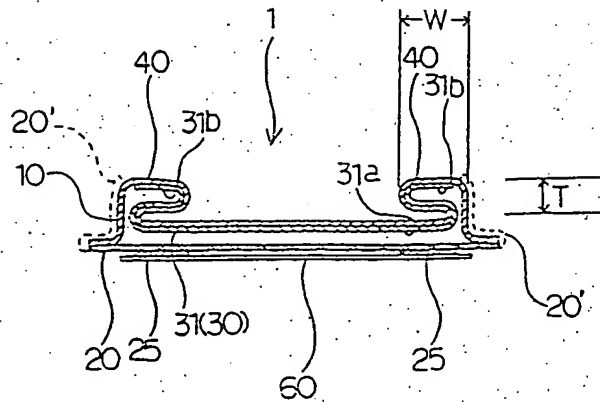
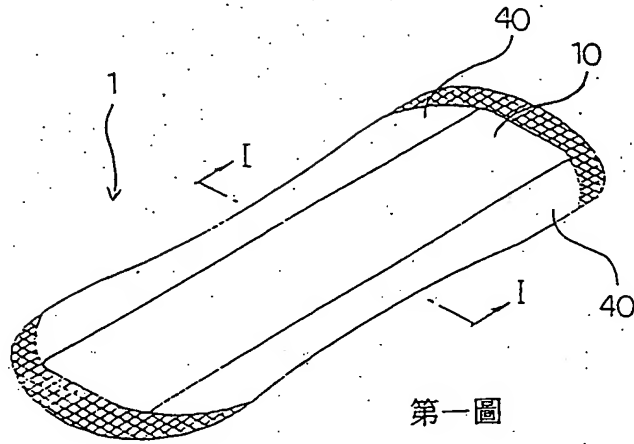
第十六圖為一斜視圖，顯示第十四圖之生理用尿布體液吸收後之狀態。

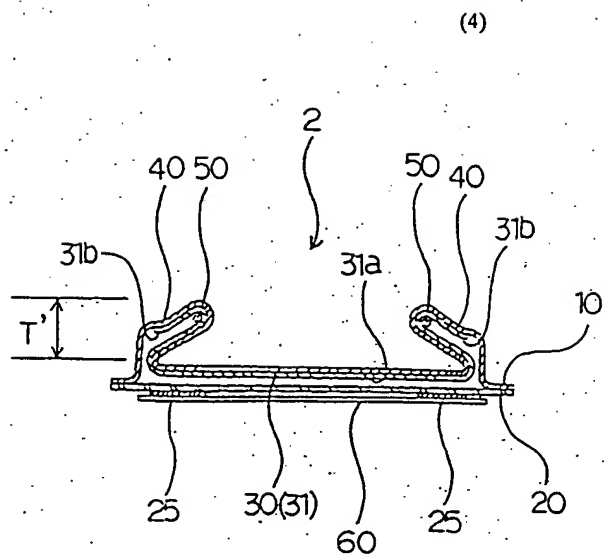
第十七圖為第十四圖之 V-V 断面

6

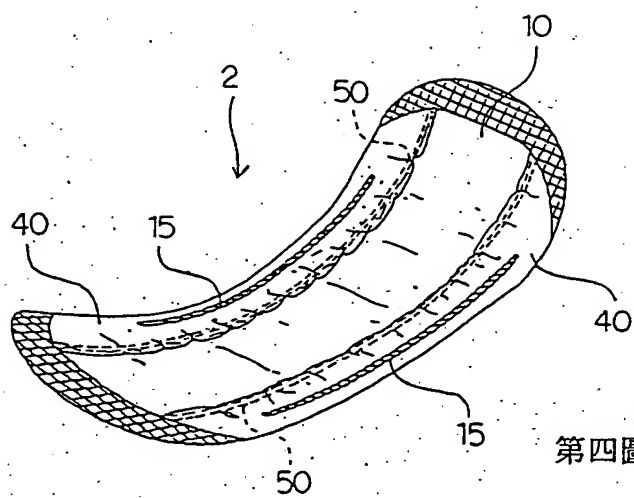
圖，顯示生理用尿布體液吸收後之狀態。

第十八圖為一相當於第一實施形態之第十一圖的縱断面圖，係顯示本發明(第二發明)吸收性物品之其他實施形態。

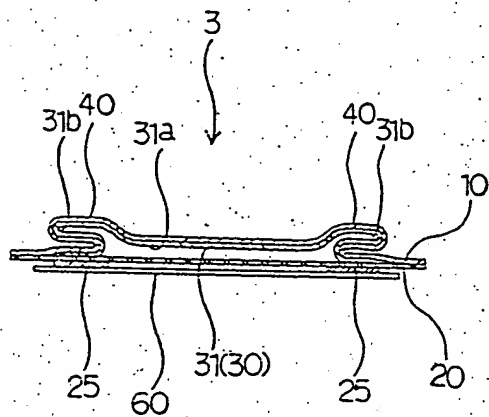




第三圖

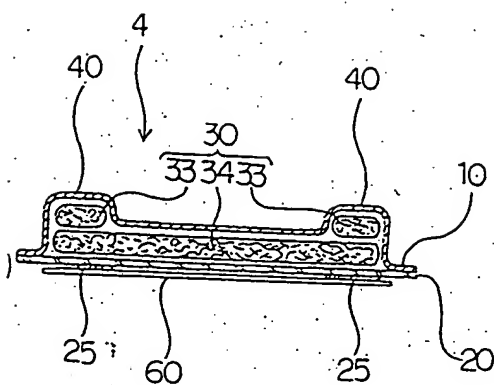


第四圖

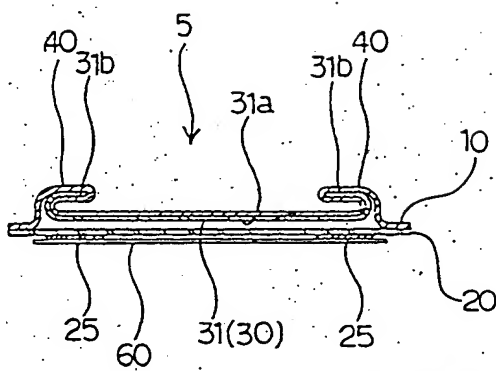


第五圖

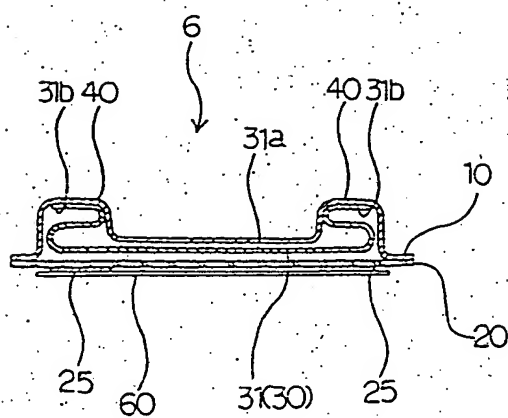
(5)



第六圖

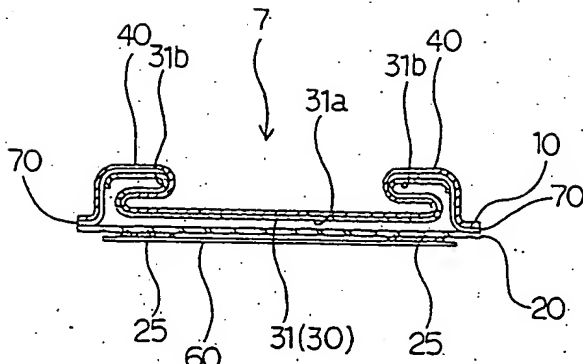


第七圖

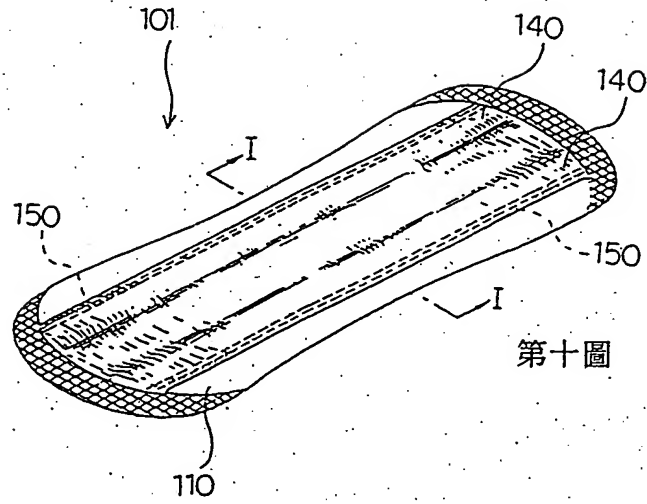


第八圖

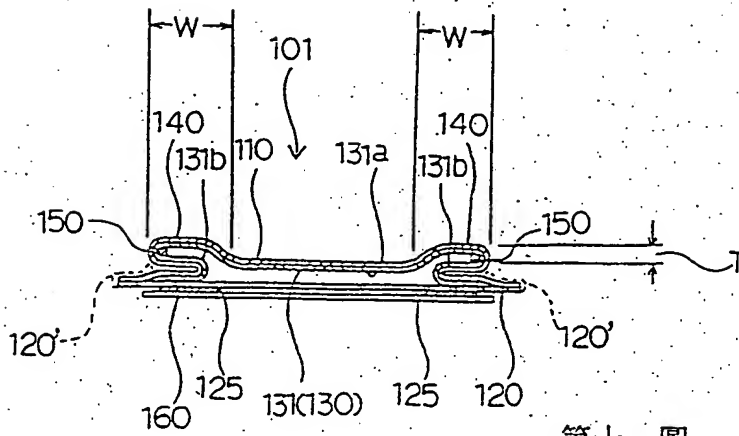
(6)



第九圖

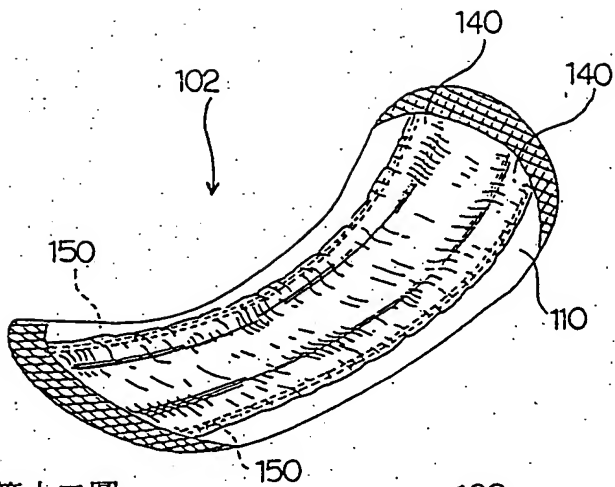


第十圖

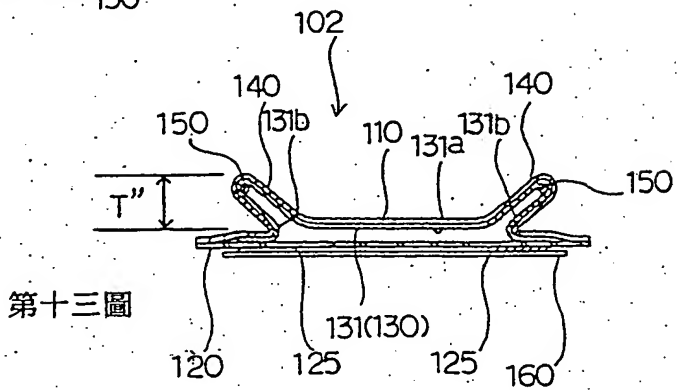


第十一圖

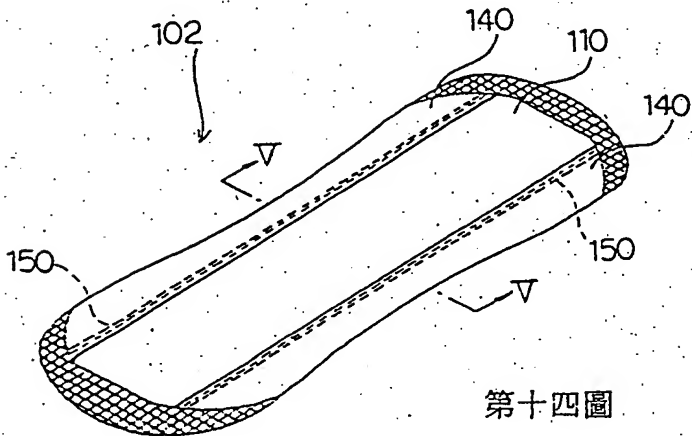
(7)



第十二圖



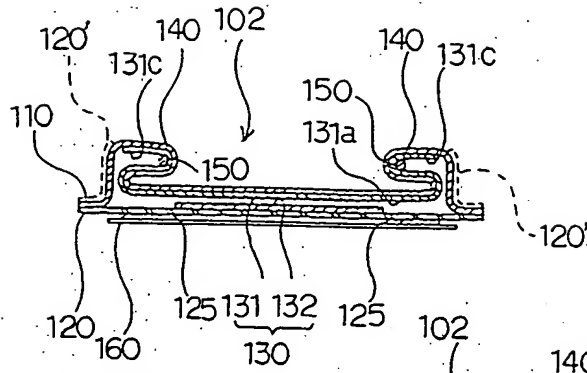
第十三圖



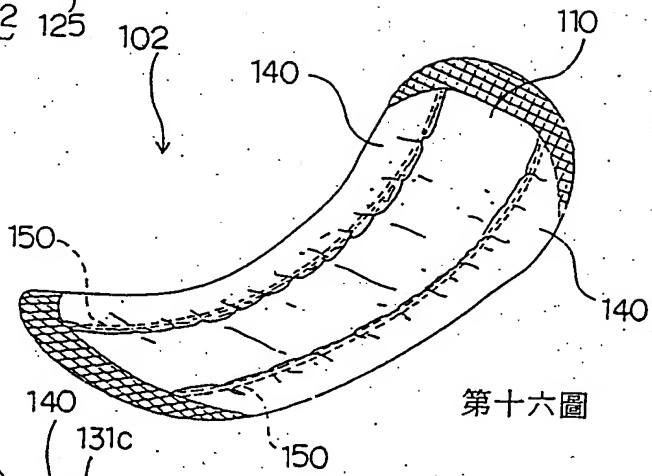
第十四圖



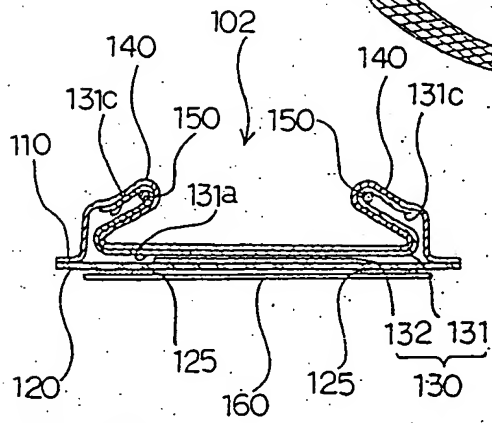
(8)



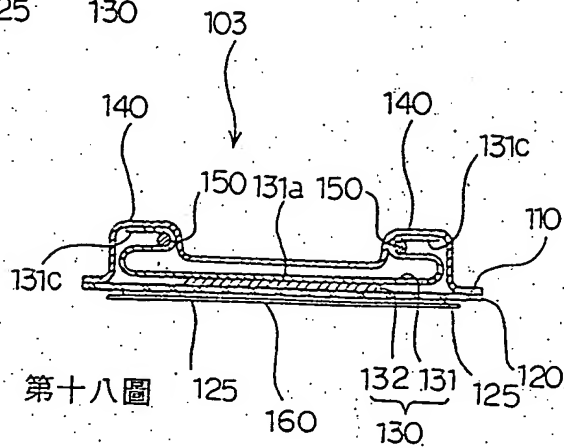
第十五圖



第十六圖



第十七圖



第十八圖

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-322908

(43) 公開日 平成9年(1997)12月16日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 F 13/15

A 6 1 F 13/18

3 0 7 C

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-141874

(22) 出願日 平成8年(1996)6月4日

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 濱島 美次

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社  
社研究所内

(72) 発明者 中山 貴雄

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社  
社研究所内

(72) 発明者 池嶋 真由美

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社  
社研究所内

(74) 代理人 弁理士 羽鳥 修 (外1名)

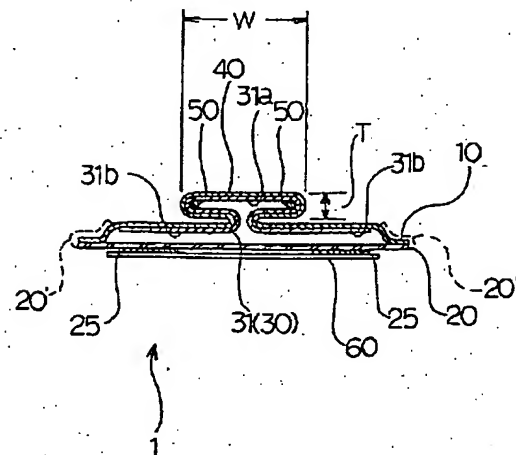
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 容易に製造でき、且つ体液の量や装着者の動作に係わらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 液透過性の表面層10、液不透過性の裏面層20、及び該表面層10と該裏面層20との間に介在された液保持性の吸収部30を有する吸収性物品1であって、上記吸収部30の表面層10側表面に及び／又は上記吸収部30の内部であって上記表面の近傍に、液体を吸収することにより弾性的に収縮する吸水収縮部材50、50が、上記吸収部30を所定長に亘って弾性的に収縮させるように備えられている。



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-322910

(43) 公開日 平成9年(1997)12月16日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 F 13/15			A 6 1 F 13/18	3 0 7 E
13/48			A 4 1 C 3/04	B
// A 4 1 C 3/04			A 4 1 B 13/02	C

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-141875

(22) 出願日 平成8年(1996)6月4日

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 濱島 美次

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(72) 発明者 野口 仁子

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(72) 発明者 池嶋 真由美

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(74) 代理人 弁理士 羽鳥 修 (外1名)

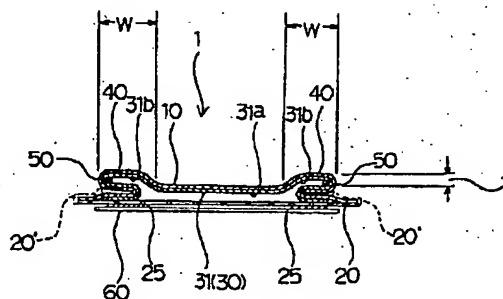
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 容易に製造でき、且つ体液の量や装着者の動作に係わらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 液透過性の表面層10、液不透過性の裏面層20、及び該表面層10と該裏面層20との間に介在された液保持性の吸収部30を有する吸収性物品であって、上記吸収部30は、上記表面層10の幅方向左右両側部にそれぞれ所定幅の1対の突堤40、40が形成されるように配設されており、1対の上記突堤40、40それぞれの長さ方向に沿う両側端部内に、液体を吸収することにより弾性的に収縮する吸水収縮部材50、50が、該突堤40、40を所定長に亘って弾性的に収縮させるように備えられている。



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-33588

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月10日

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

A 6 1 F 13/15

識別記号

庁内整理番号

F I

A 6 1 F 13/18

技術表示箇所

3 3 0

3 2 0

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-191715

(22) 出願日 平成 8 年 (1996) 7 月 22 日

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 14 番 10 号

(72) 発明者 田中 雅仁

栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会

社研究所内

(72) 発明者 池嶋 真由美

栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会

社研究所内

(72) 発明者 河崎 宏典

栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会

社研究所内

(74) 代理人 弁理士 羽鳥 修 (外 1 名)

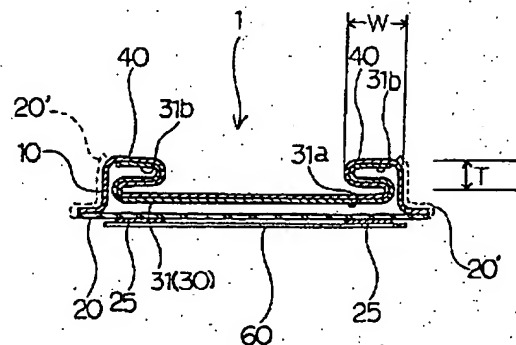
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 体液の量や着用者の動作にかかわらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 液透過性の表面層 10、液不透過性の裏面層 20、及び該表面層 10 と該裏面層 20 との間に介在された液保持性の吸収部 30 を有する吸収性物品 1 であって、吸収部 30 は、上記表面層 10 の幅方向左右両側部それぞれに所定幅の 1 対の突堤 40、40 が形成されるように配設されている。



## DESCRIPTION

## 吸収性物品

## Technical Field

本発明は、生理用ナプキンや失禁パッド、母乳パッド等の、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品に関し、更に詳しくは、容易に製造でき、且つ体液の量や装着者の動作に係わらず液漏れを確実に防止できる吸収性物品に關する。

## Background Art

一般に、生理用ナプキンや失禁パッド、母乳パッド等の吸収性物品として、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品はよく知られている。この様な吸収性物品は、血液、尿等の体液を速やかに吸収部へ移行させ、漏れなく吸収・保持させることが要求される。

体液を漏れなく吸収・保持させるために、従来より、特開平4-152946号公報や特公昭60-3491号公報、実開平5-86321号公報に記載されるように、幅方向左右両側部に防漏壁を形成させ、吸収されずに表面層表面に滞留する体液の漏れを防止した吸収性物品がある。

特開平4-152946号公報に記載される吸収性物品は、表面材の内側の長手方向の略中央領域における両側部近傍に左右一对の弾性部材を伸張させてそれぞれの両端を上記表面材に固定すると共に、これら両弾性部材の長手方向両側部近傍において上記表面材を該弾性部材に沿わせて上記防漏材に対して固定している。

特公昭60-3491号公報に記載される吸収性物品は、防漏材を吸収層の裏面から両側を包むとともに両側縁を吸収層の上面に突出させ、吸収層の上面に配置されている液透過性材と防漏材とを吸収層の両端または両端より外側でプレス接着固定して防漏壁としている。

実開平 5 - 8 6 3 2 1 号公報に記載される吸収性物品は、肌当接面の幅方向両側に、その長手方向に沿って防漏シートを設け、この防漏シートの先端部に該防漏シートを起立させる糸ゴムを設けて起立させている。この防漏壁は、吸収性物品の表面層を形成するトップシートや、裏面層を形成するバックシートを利用して、又は不織布やフィルム状材料を別途用いて形成されている。

しかし、この様な吸収性物品の防漏壁は、いずれも液吸収・保持能がないか又は小さいため、表面層表面に多量の体液が滞留した場合、着用者の動作等によって体液が防漏壁を越えて漏れてしまう問題点がある。

また、体液を漏れることなく吸収・保持させる吸収性物品としては、従来より、液体を吸収することにより弾性的に収縮する吸水収縮部材を用いたものがある。この様な吸収性物品は、吸水収縮部材が弾性を有していない状態で容易に製造できる利点がある。

この様な、吸水収縮部材を用いた吸収性物品としては、特開昭 5 7 - 1 1 2 3 1 に記載されるように、吸収部内の厚さ方向ほぼ中央全体に、複数の吸水収縮部材を吸収性物品の長さ方向に平行に備え、体液が浸入すると、吸水収縮部材の収縮により吸収部がシャーリングされるようになしたものや、特開昭 5 7 - 3 5 0 0 2 に記載されるように、吸収部の両側外方に、吸水収縮部材を吸収性物品の長さ方向を横切るように備え、体液が浸入すると吸水収縮部材の収縮により吸収部の両側外方が起立されるようになしたものの、特開平 6 - 1 2 1 8 1 0 号公報に記載されるように、ギャザー形成用シートと該シートの長手方向及び幅方向に該シートと一体的に配された吸水収縮部材とを備えた立体ギャザー形成体が表面材に配されており、体液が浸入すると吸水収縮部材の収縮により立体ギャザー形成体が表面材から起されるようになしたものの、特開昭 5 7 - 5 6 5 0 2 号公報に記載されるように、吸収部の両側外方に、吸水収縮部材を吸収性物品の長さ方向に沿うように備え、体液が浸入すると吸水収縮部材の収縮により吸収性物品が長さ方向に湾曲した形状になるものがある。

しかし、吸収部をシャーリングする吸収性物品では、吸水収縮部材が吸収体内部の厚さ方向ほぼ中央全体に亘って存在し、吸収性物品全体として小さな凹凸が形成されるため、装着者の動作によっては漏れを生じやすい問題点がある。また

、吸収部の側外方を起立させる吸収性物品や、立体ギャザー形成体を起立させる吸収性物品では、起立する側外方や立体ギャザー形成体が体液吸収能を備えていないので、装着者の動作によっては体液が側外方を越えて漏れを生じ得る問題点がある。更に、吸収性物品を長さ方向に湾曲させものでは、吸水収縮部材が吸収体の側外方に配設されているので、吸収体が吸水収縮部材と一体に収縮せず、吸収性物品が効果的に湾曲しなかったり、フィット性が悪くなるおそれがあり、また最も生じやすい吸収性物品の側縁における液漏れが解消されない問題点がある。加えてまた、上記いずれの従来の吸収性物品も、吸収性物品の体液の吸収容量そのものは向上されていないので、多量の体液に対して対応できずに漏れを生じる場合がある。

従って、本発明の目的は、容易に製造でき、体液の量や着用者の動作にかかわらず身体とのフィット性が高く液漏れを確実に防止できる吸収性物品を提供することにある。

#### Disclosure of the Invention

本発明は、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品において、

上記吸収部は、上記表面層の幅方向左右両側部それぞれに所定幅の1対の吸収性の突堤が形成されるように配設されていることを特徴とする吸収性物品（以下、「第1発明」という場合にはこの発明をいう）を提供することにより、上記目的を達成したものである。

本発明は、液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品において、上記吸収部は、上記表面層の幅方向左右両側部にそれぞれ所定幅の1対の吸収性の突堤が形成されるように配設されており、1対の上記突堤それぞれの長さ方向に沿う両側端部内に、液体を吸収することにより弾性的に収縮する吸水収縮部材が、該突堤を所定長に亘って弾性的に収縮させるように備えられていることを特徴とする吸収性物品（以下、「第2発明」という場合にはこの発明をいう）を提供することにより、上記目的を達成したものである。尚、上記吸水収縮部材は、水や体液等

を吸収することにより収縮するものである。

#### Brief Description of the Drawings

図 1 は、本発明（第 1 発明）の第 1 の実施形態に係る吸収性物品を示す斜視図である。

図 2 は、図 1 の吸収性物品を示す I-I 線矢視断面図である。

図 3 は、本発明（第 1 発明）の第 2 の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

図 4 は、図 3 の吸収性物品を示す斜視図である。

図 5 は、本発明（第 1 発明）の第 3 の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

図 6 は、本発明（第 1 発明）の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

図 7 は、本発明（第 1 発明）の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

図 8 は、本発明（第 1 発明）の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

図 9 は、本発明（第 1 発明）の他の実施形態に係る吸収性物品を示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

図 10 は、本発明（第 2 発明）の吸収性物品の第 1 の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図である。

図 11 は、図 10 の生理用ナプキンの I-I 線矢視断面図である。

図 12 は、図 10 の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示す斜視図である。

図 13 は、図 10 の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示す I-I 線矢視断面図である。

図 14 は、本発明（第 2 発明）の吸収性物品の第 2 の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図である。

図 15 は、図 14 の生理用ナプキンの V-V 線矢視断面図である。

図 16 は、図 14 の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示す斜視図である。



図 1 7 は、図 1 4 の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示す V - V 線矢視断面図である。

図 1 8 は、本発明（第 2 発明）の吸収性物品の他の実施形態を示す縦断面図であって、第 1 の実施形態における図 1 1 に相当する図である。

#### Detailed Description of the Invention

以下、本発明（第 1 発明）の吸収性物品の実施形態を図面を参照しながら具体的に説明する。尚、第 1 ～第 3 の何れの実施形態においても、表面層として液透過性の表面シートが、裏面層として液不透過性の裏面シートが、それぞれ用いられている。

図 1 は、本発明（第 1 発明）の吸収性物品の第 1 の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図、図 2 は図 1 の I - I 線矢視断面図である。

本実施形態の生理用ナプキン 1 は、液透過性の表面層 1 0、液不透過性の裏面層 2 0、及び該表面層 1 0 と該裏面層 2 0 との間に介在された液保持性の吸収部 3 0 を有する。これらの各構成については従来 of 公知技術と同じである。

而して、本実施形態の生理用ナプキン 1 では、図 1 又は図 2 に示すように、上記吸収部 3 0 は、上記表面層 1 0 の幅方向左右両側部が該吸収部 3 0 と共に所定幅の吸収性の突堤 4 0、4 0 を形成するように配設されている。

本実施形態について詳述すると、上記吸収部 3 0 は、厚さ 0. 3 ～ 5 mm の吸収シート 3 1 のみからなっている。この吸収シート 3 1 は、基底部 3 1 a と、該基底部 3 1 a に連設された 1 対の側片部 3 1 b、3 1 b とからなっている。この側片部 3 1 b、3 1 b は、上記基底部 3 1 a の左右両側縁から内側に折り込まれて上記基底部 3 1 a の上記表面層 1 0 側の左右両側部に重ねられた後折り返されている。上述のように折り畳まれた吸収シート 3 1 の折曲部はそれぞれ生理用ナプキン 1 の長さ方向に配置されており、吸収シート 3 1 の左右両側部が積層されて上記突堤 4 0、4 0 が形成されている。上記シート 3 1 は、厚さ 0. 3 ～ 5 mm であることが好ましく、0. 3 ～ 3 mm であることがより好ましく、0. 3 ～ 1. 5 mm であることが最も好ましい。0. 3 mm 未満では、フィット性の向上や体液吸収容量の増加等の本発明の十分な効果を得ることのできる突堤 4 0、4

0を形成し難く、また折り畳み時にヨレてしまう場合があり、5mm超では吸収シート31の剛性が過大となってフィット性を損なって所望の効果が得られず、また、装着者に違和感を与える。

この吸収シート31は、その全面が上記表面層10と重ね合わされて積層されており、吸収シート31と、該吸収シート31と一体に折曲された表面層10とが共に生理用ナプキン1の幅方向左右両側部において帯状に積層されている。吸収シート31と表面層10との積層は、吸収シート31に表面層10を単に重ね合わせる他、接着剤やヒートシールにより貼り合わせることも行うことができる。表面層10は、吸収シート31の周囲まで延設されており、吸収シート31の周囲において裏面層20と固着されている。

裏面層20は、その外側面に、粘着剤を塗布することにより長さ方向に2本の粘着部25、25が形成され、この粘着部25、25は剥離紙60により被覆されており、生理用ナプキン1の装着直前に剥離紙60を剥離して粘着部25、25を露出し、装着時に粘着部25、25を衣類に粘着させて生理用ナプキン1のずれを防止できるようになっている。

上記吸収シート31としては、吸収紙や不織布、繊維をバインダー等でシート化したパルプシート、フラッフパルプ、紙又は不織布間或いは紙と不織布との間に高吸収性ポリマーを層状に介在させたシート、及び繊維又は親水性繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したシート等を用いることができ、体液の吸収能の点からは、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したもの（特に、親水性繊維と高吸収性ポリマー及びバインダーを混合してシート状に形成したもの）が好ましい。尚、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したものとしては、高吸収性ポリマーが層状に分散されているもの、三次元状に分散されているもののいずれも用いることができる。

上記繊維又は親水性繊維としては、木材パルプ等のセルロース繊維、レーヨン、キュブラ等の再生セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維やポリアクリロニトリル繊維等の親水性合成繊維、若しくは、界面活性剤等で繊維表面を親水化したポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレン／ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン／ポリエチレンテレフタレート複合

繊維が好ましく、親水性が良好に維持される点からは、セルロース繊維がより好ましい。

また、高吸収性ポリマーを混合して吸収シート 31 を形成する場合の該高吸収性ポリマーとしては、自重の 20 倍以上の液体を吸収・保持でき且つゲル化し得るものが好ましく、そのような例としては、デンプンや架橋カルボキシメチル化セルロース、ポリアクリル酸及びその塩並びにポリアクリル酸塩グラフト重合体等を挙げることができる。ポリアクリル酸塩としては、ナトリウム塩が好ましく、また、アクリル酸にマレイン酸、イタコン酸、アクリルアミド、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、2-(メタ)アクリロイルエタンスルホン酸、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート又はスチレンスルホン酸等のコモノマーを高吸収性ポリマーの性能を低下させない範囲で共重合させた共重合体も好ましい。

特に、イオン浸透圧によって大量の液体を吸収保持し且つ吸収した液体が加圧下でも漏れ出さない様な、アクリル酸又はアクリル酸アルカリ金属塩(ナトリウム塩、カリウム塩)等を重合し、架橋して水不溶化させた、水不溶性親水性架橋重合体粒子からなる高吸収性ポリマーが好ましい。

更に、バインダーを混合して吸収シート 31 を形成する場合の該バインダーとしては、熱溶融性接着繊維又は/及び紙力補強剤を用いることが、湿潤時の強度の点からは好ましい。

上記熱溶融性接着繊維としては、加熱により溶融し相互に接着する繊維を用いることができ、具体的には、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン及びポリビニルアルコール等のポリオレフィン系繊維、ポリエステル系繊維、ポリエチレン-ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン-ポリエステル複合繊維、低融点ポリエステル-ポリエステル複合繊維、繊維表面が親水性であるポリビニルアルコール-ポリプロピレン複合繊維、並びにポリビニルアルコール-ポリエステル複合繊維等を挙げることができる。複合繊維を用いる場合には、芯鞘型複合繊維及びサイド・バイ・サイド型複合繊維の何れをも用いることができる。これらの熱溶融性接着繊維は、各々単独で用いることもでき、又は 2 種以上を混合して用いることもできる。本発明(第 1 発明)において好ましく用いられる熱溶融性接着繊維

維としては、熱水で溶解するポリビニルアルコール繊維、芯鞘型のポリエステル繊維等を挙げることができる。またこれらの熱溶融性接着繊維は、一般にその繊維長が2～60mmであることが好ましく、繊維径は0.1～3デニール（特に0.5～3デニール）であることが好ましい。

上記紙力補強剤としてはポリアミン・エピクロルヒドリン樹脂、ジアルデヒドデンプン、カイメン、カルボキシメチルセルロース等を挙げることができる。

好ましい上記吸収シート31としては、親水性繊維及び熱溶融性接着繊維または紙力補強剤並びに高吸収性ポリマーとから構成され、上記高吸収性ポリマーは、上記吸収シートが液体を吸収する吸収表面には存在せず、該吸収シートの内部に分散配置されており、且つ該吸収シートを構成する親水性繊維に接着し固定化されており、上記高吸収性ポリマーの散布坪量は5～300g/m<sup>2</sup>であり、上記吸収シート31の厚みが0.3～1.5mmである吸収シートが挙げられる。

また、更に好ましい上記吸収シート31としては、高高性能の親水性繊維及び熱溶融性接着繊維または紙力補強剤から形成された繊維構造体と高吸収性ポリマー粒子とから構成され、上記高吸収性ポリマー粒子は上記吸収シートが液体を吸収する吸収表面には存在せず、上記繊維構造体中に分散固定されており、上記高吸収性ポリマーの散布坪量が20～70g/m<sup>2</sup>であり、上記吸収シートの厚みが0.3～1.5mmである吸収シートが挙げられる。

この様な吸収シートは、1枚のシート中に高吸収性ポリマーが3次元的に分散・固定されている為に、該高吸収性ポリマーの吸収能が効果的に発揮され、また、ポリマーのゲルブロッキングも少ない為、体液がスムーズに吸収シート中を伝達し易く、高い吸収能を得る為好ましく使用できる。

上記突堤40、40は、突堤40、40が着用者に違和感を与えず、且つ吸収シート31が突堤40、40において良好な体液吸収量を呈するためには、それぞれの幅Wが5～30mmであり、生理用ナプキン1の最小幅（図中I-I幅）の5～40%であることが好ましい。また、突堤40、40の高さTは1～10mmであることが好ましい。1mm未満では、液漏れが有効に回避できない場合があり、10mm超では、装着者に違和感を与えるからである。

上記粘着部25、25を形成する粘着剤、及び剥離紙60としては、従来より

用いられているものを特に制限なく用いることができる。

本実施形態の生理用ナプキン１によれば、１対の突堤４０，４０が防漏壁として機能し、吸収されず表面層１０に残留する体液の左右両側部からの流出が防止される。

また、本実施形態の生理用ナプキン１では、突堤４０，４０が吸収シート３１を備え、高い体液吸収量を有しているので、左右両側部においても多量の体液が吸収される。従って、本実施形態の生理用ナプキン１によれば、体液が多量の場合にも、左右両側部における体液の漏れが良好に防止される。

本実施形態の生理用ナプキン１によれば、吸収部３０の表面層１０側が厚さ０．３～５mmの吸収シート３１となっているので、ヨレが発生し難く、且つ装着者に違和感を与えることなく、十分な体液吸収量が発揮される。

本実施形態の生理用ナプキン１によれば、突堤４０，４０が、厚さ０．３～５mmの吸収シートを折り畳むことにより形成され、表面層１０と合わせて略１mm以上の厚みを有し、両側部からの漏れが有効に防止される。

本実施形態の生理用ナプキン１によれば、表面層１０が吸収シート３１と共に折曲・積層されているので、表面層１０においても体液が左右両側部まで移行し難く、液漏れが一層良好に防止される。

図３は、本発明（第１の発明）の吸収性物品の第２の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であって、上記第１の実施形態における図２に相当する図、図４は図３の生理用ナプキンを示す斜視図である。尚、本実施形態において図１及び図２に示す第１の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

本実施形態の生理用ナプキン２では、図３及び図４に示すように、上記突堤４０，４０それぞれの長さ方向に沿う両側端部内に、弾性部材５０，５０が、該突堤４０，４０を所定長に亘って長さ方向に収縮させるように備えられている。

本実施形態について詳述すると、本実施形態においては、上記弾性部材５０，５０は、伸長された状態で、側片部３１ｂ，３１ｂの折曲部において略全長に亘って裏面層２０側から固定されており、該折曲部が収縮されギャザーが形成されるようになっている。

上記弾性部材 50, 50 としては、ポリウレタンやポリブタジエン、イソプレン等のゴム系、エチレン-酢酸ビニル、伸縮性を有するポリオレフィン系の重合体よりなるフィルム、繊維、発泡体等を用いることができる。この弾性部材 50, 50 は、装着感を悪化させることなく良好な効果を得るためには、30%伸長時の応力が 10~300 gf のものが好ましい。

上記弾性部材 50, 50 を配置する位置及び長さは特に限定されるものではないが、突堤 40, 40 を装着者に良好に適應する形状に湾曲させるためには、弾性部材 50, 50 を生理用ナプキン 2 の長さ方向の 15~90% に亘って配置するのが好ましい。弾性部材 50, 50 が長さ方向に収縮することにより、突堤 40, 40 は上方向に起立し、液漏れが一層良好に防止される。突堤の高さ T' は、弾性部材がない場合よりも大きくなり、1~30 mm であることが好ましく、3~30 mm であることが一層好ましい。

本実施形態において弾性部材 50, 50 が配設されていること以外の構成は上述の第 1 の実施形態と同じであるが、吸収シート 31 は、フラッフパルプ以外の材料により形成されたものが好ましい。フラッフパルプを用いた吸収シートは、弾性部材 50, 50 の収縮に伴って破壊される場合があるからである。

本実施形態の生理用ナプキン 2 によっても、上述の第 1 の実施形態と同様の作用及び効果を得ることができる。

本実施形態の生理用ナプキン 2 によれば、突堤 40, 40 が厚さ 0.3~5 mm の吸収シート 31 を備えているので、突堤 40, 40 の内部に容易に弾性部材 50, 50 を固定することができる。

また、特に本実施形態の生理用ナプキン 2 によれば、弾性部材 50, 50 によって吸収シート 31 が所定長に亘って長さ方向に収縮され、図 4 に示すように、生理用ナプキン 2 が着用者の当接部位に適應して長さ方向に湾曲し、且つ突堤 40, 40 が着用者の肌側に起立された状態に保持されるので、一層確実に液漏れを防止することができる。

本実施形態の生理用ナプキン 2 によれば、弾性部材 50, 50 が薄い吸収シート 31 に固定されているので、弾性部材 50, 50 の収縮により突堤 40, 40 に形成されるひだ状の凹凸が比較的小さく、表面層 10 側の肌触りがほとんど悪

化されず、良好な装着感が維持される。

図 5 は、本発明（第 1 発明）の吸収性物品の第 3 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であって、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。尚、本実施形態において図 1 及び図 2 に示す第 1 の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

本実施形態の生理用ナプキン 3 では、図 5 に示すように、吸収シート 3 1 の側片部 3 1 b、3 1 b は、基底部 3 1 a の左右両側縁から、内側に、基底部 3 1 a の裏面層 2 0 側に重ねられた後折り返されており、表面層 1 0 は、この吸収シート 3 1 と一体に、吸収シート 3 1 と同様に折曲されている。

本実施形態において吸収シート 3 1 及び表面層 1 0 の折り畳み形態以外の構成は上述の第 1 の実施形態と同じである。

本実施形態の生理用ナプキン 3 によれば、突堤 4 0、4 0 によって、吸収されず表面層 1 0 に残留する体液の左右両側部への流出が防止され、且つ多量の体液が吸収され、左右両側部における体液の漏れが良好に防止される。

本発明（第 1 発明）は上述した第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態に限定されるものではなく、各部材の具体的な形状や寸法等は、本発明の趣旨を逸脱しない限りにおいて適宜変更可能である。

例えば、上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、吸収部 3 0 を、吸収パッドにより形成してもよい。この様な生理用ナプキンの一例として、図 1 及び図 2 に示す第 1 の実施形態の吸収部 3 0 を吸収パッド 3 3、3 3、3 4 により形成した生理用ナプキン 4 を、図 6 に示す。

また、上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、吸収シート 3 1 の基底部 3 1 a の裏面層 2 0 側または表面層 1 0 側に、吸収シート 3 1 と同様のシートよりなる補助シートやパルプ等の吸収パッドを吸収シート 3 1 とともに配設し、体液吸収容量をより増加させることもできる。この補助シートは、吸収シート 3 1 の側縁よりも外方まで延在されていてもよい。

更に、第 1 の実施形態において、図 7 に示すように、吸収シート 3 1 は、その側片部 3 1 b、3 1 b が、上記基底部 3 1 a の左右両側縁から、内側に、上記基底部 3 1 a の上記表面層 1 0 側の左右両側部に重ねられてそのまま折り返されず

、各側片部 31b, 31b の自由端部が基底部 31a の左右両側縁の内側に配置されているものとすることもできる。

上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、吸収シート 31 を裏面層 20 の側縁近傍から再び折り込み積層させることにより、吸収シート 31 によって上記補助シートと同様の効果を得ることもできる。

上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、吸収シート 31 の側片部 31b, 31b は、もっと多層に折り重ねられていてもよい。

上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、突堤 40, 40 における多層構造を複数枚の吸収シートによって形成させてもよい。この場合各吸収シートどうしは、単に重ねて配置することも、対向面どうしを全面において圧着接合させることも、また対向面どうしを部分的に接着剤等により接合させることもできる。

上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、吸収シート 31 全面は表面層 10 と積層されておらず、折曲された吸収シート 31 のうち折り込まれず露出されている面のみが、表面層 10 と積層されていてもよい。この様な生理用ナプキンの一例として、図 1 及び図 2 に示す第 1 の実施形態において、吸収シート 31 のうち折り込まれず露出されている面のみが、表面層 10 と積層されている生理用ナプキン 6 を、図 8 に示す。

上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、吸収部 30 の側外方に、図 2 に点線で示す如く裏面層 20 の側縁部を延長して防漏壁 20', 20' を形成させて、又は図 9 に示す様に液不透過性の防漏材 70, 70 を配置させて、一層確実に液漏れを防止してもよい。この防漏壁 20', 20' や防漏材 70, 70 は吸収部 30 と表面層 10 との間に介在させても、表面層 10 の外方に配置させてもよい。また、防漏壁 20', 20' や防漏材 70, 70 を配置する場合、吸収シート 31 の周囲において表面層 10、及び防漏壁 20', 20' 又は防漏材 70, 70 を熱溶着により裏面層 20 と固着することにより、防漏壁 20', 20' 又は防漏材 70, 70 を若干起立させるとより良好な効果を得ることができる。

上記第 1 の実施形態乃至第 3 の実施形態において、図 9 に示すように、吸収シ



ート31の側片部31b、31bが、基底部31aの左右両側縁の外方まで延在  
されているもよい。

図1及び図2に示す第1の実施形態において、吸収シート31と表面層10と  
は、一枚のシート化したものを用いることもできる。

吸収シートの折り畳み形態、表面層の吸収シートの被覆形態、弾性部材の有無  
等の各構成部材は何れも、上述の第1の実施形態乃至第3の実施形態において相  
互に交換可能である。例えば、図1及び図2に示す上記第1の実施形態や図5に  
示す第3の実施形態においても、図3及び図4に示す第2の実施形態と同様に弾  
性部材を備えることもできる。

上記第1の実施形態乃至第3の実施形態において、吸収性物品は、失禁パッド  
や母乳パッド等の、生理用ナプキン以外のものでもよい。

以下、本発明（第2発明）の吸収性物品の実施形態を図面を参照しながら具  
体的に説明する。尚、第1及び第2の実施形態において、表面層として液透過性の  
表面シートが、裏面層として液不透過性の裏面シートが、それぞれ用いられてい  
る。

図10は、本発明（第2発明）の吸収性物品の第1の実施形態としての生理用  
ナプキンを示す斜視図、図11は図10の生理用ナプキンのI-I線矢視断面図  
、図12は図10の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示す斜視図、図13は  
図10の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示すI-I線矢視断面図である。

本実施形態の生理用ナプキン1は、図10又は図11に示すように、液透過性  
の表面層110、液不透過性の裏面層120、及び該表面層110と該裏面層1  
20との間に介在された液保持性の吸収部130を有する。これらの各構成につ  
いては従来 of 公知技術と同じである。

而して、本実施形態の生理用ナプキン101では、上記吸収部130、130  
は、上記表面層110の幅方向左右両側部にそれぞれ所定幅の1対の吸収性の突  
堤140、140が形成されるように配設されており、1対の上記突堤140、  
140それぞれの長さ方向に沿う両側端部内に、液体を吸収することにより弾性  
的に収縮する吸水収縮部材150、150が、該突堤140、140を所定長に  
亘って弾性的に収縮させるように備えられている。

本実施形態について詳述すると、上記吸収部 130 は、厚さ 0.3～5 mm の吸収シート 131 のみからなっており、上記吸収シート 131 は、生理用ナプキン 101 の長さ方向に折曲部を位置させて折り畳まれ積層されて 1 対の上記突堤 140、140 を形成している。上記吸水収縮部材 150、150 は上記吸収シート 131 に固定されている。

本実施形態について更に詳述すると、上記吸収シート 131 は、中央帯状部 131a と、該中央帯状部 131a に連設された 1 対の側片部 131b、131b とからなっている。この側片部 131b、131b は、上記中央帯状部 131a の左右両側縁から内側に折り込まれて上記中央帯状部 131a の上記裏面層 120 側の左右両側部に重ねられた後幅方向外方に向かって折り返されており、吸収シート 131 の中央帯状部 131a と側片部 131b、131b との建設部に、該中央帯状部 131a と側片部 131b、131b との面接する側から吸水収縮部材 150、150 が固定されている。この吸水収縮部材 150、150 は上記建設部の全長に亘って設けられており、体液を吸収することにより突堤 140、140 を長さ方向に全長に亘って弾性的に収縮させギャザーを形成させるようになっている。

そして、上記吸収シート 131 は、その全面が表面層 110 と積層され、該表面層 110 は、上記吸収シート 131 と一体に且つ同様の折り畳み形態に折曲されている。吸収シート 131 と表面層 110 との積層は、吸収シート 131 に表面層 110 を単に重ね合わせる他、接着剤やヒートシールにより貼り合わせることによっても行うことができる。表面層 110 は、吸収シート 131 の周囲まで延在されており、吸収シート 131 の周囲において裏面層 120 と固着されている。

上記裏面層 120 は、その外側面に、粘着剤を塗布することにより長さ方向に 2 本の粘着部 125、125 が形成されており、この粘着部 125、125 は剥離紙 160 により被覆されている。そして、生理用ナプキン 101 の装着直前に剥離紙 160 を剥離して粘着部 125、125 を露出し、装着時に粘着部 125、125 を衣類に粘着させて生理用ナプキン 101 のずれを防止できるようになっている。

上記吸収シート 131 については、上記第 1 発明の第 1 の実施形態とはほぼ同様のものを用いることができるが、フラッフパルプ以外の材料により形成されたものが好ましい。フラッフパルプを用いた吸収シートは、吸水収縮部材 150, 150 の収縮に伴って碎壊する場合があるからである。

また、上記吸収シート 131 は、過度に吸水収縮部材が収縮しないよう液体吸収能の高いものが好ましく、上記第 1 発明の第 1 の実施形態と同様に、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したものが好ましい。

この吸収シート 131 の厚さは、好ましくは 0.3~5 mm であり、より好ましくは 0.3~3 mm、最も好ましくは 0.3~1.5 mm である。0.3 mm 未満では、フィット性の向上や体液吸収容量の増加等の十分な効果を得ることのできる突堤 140, 140 を形成し難く、また折り畳み時に剛性が小さすぎてヨレてしまう場合があり、5 mm 超では吸収シート 131 の剛性が過大となってフィット性を損なって所望の効果が得られず、装着者に違和感を与えてしまうからである。

上記繊維又は親水性繊維については、上記第 1 発明の第 1 の実施形態と同様である。

更に、バインダーを混合して吸収シート 131 を形成する場合の該バインダー、熱溶融性接着繊維、紙力補強剤についても、上記第 1 発明の第 1 の実施形態と同様である。

好ましい上記吸収シート 131 及び更に好ましい吸収シート 131 の例としては、上記第 1 発明の第 1 の実施形態と同様のシートが挙げられる。この様な吸収シートは、体液の排出量に応じて適度な吸水収縮部材の収縮を得る為からも好ましく使用できる。

上記突堤 140, 140 は、突堤 140, 140 が装着者に違和感を与えず、且つ吸収シート 131 が突堤 140, 140 において良好な体液吸収量を呈するためには、それぞれの幅 W が 3~30 mm であることが好ましく、5~20 mm であることがより好ましい。また、突堤 140, 140 の高さ T は 1~10 mm であることが好ましく、1~5 mm がより好ましい。高さ T が 1 mm 未満では、液漏れが有効に回避できない場合があり、10 mm 超では、装着者に違和感を与

えるからである。

また、上記吸収シート 131 の折り込み幅（中央帯状部 131a の左右両側縁から中央帯状部 131a の裏面層 120 側において折り返されるまでの幅方向の距離）は、左右両側部を合わせて、中央帯状部 131a の幅の 2 分の 1 以上が好ましい。

上記吸水収縮部材 150, 150 は、フィルム、繊維、繊維から作られる糸、発泡体等を特に制限することなく用いることができるが、体液を含浸させると 10% 以上収縮するものが好ましく、20% 以上収縮するものがより好ましい。またこの吸水収縮部材 150, 150 の材料としては、綿、レーヨン等のセルロース繊維の変成物、例えばカルボキシメチル化綿、メチル化綿、エチル化綿、ヒドロキシエチル化綿、硫酸化綿、スルホン化綿、リン酸化綿、カチオン化綿、両性イオン化綿、アクリル酸ソーダ、アクリル酸、アクリロニトリル、アクリルアミドをセルロース繊維にグラフト化したもの等及びそれらの架橋物、更に羊毛、絹等の上記の如き変成物、又合成繊維の変成物、例えばアクリロニトリル系繊維の部分ケン化物、ビニロンの部分マレイン酸エステル化物等の繊維及び繊維から作られる糸等が挙げられる。

また、上記吸水収縮部材の吸水した時の強度を向上させる為、非収縮繊維若しくは糸と混合して混撚糸としたものも好ましく使用される。

上記吸水収縮部材 150, 150 は、突堤 140, 140 を装着者の当接部位に良好に適應する形状に湾曲させるためには、該突堤 140, 140 の少なくとも略中央部を長さ方向に収縮させるものであることが好ましい。

上記吸水収縮部材 150, 150 が湿潤して長さ方向に弾性的に収縮することにより、突堤 40, 40 は上方向に起立し、液漏れが一層良好に防止される。上記吸水収縮部材 150, 150 が収縮した突堤の高さ  $T'$  は、収縮する前の突堤の高さ  $T$  よりも大きくなり、1~30mm であることが好ましく、3~30mm であることが一層好ましい。

上記粘着部 125, 125 を形成する粘着剤、及び剥離紙 160 としては、従来より用いられているものを特に制限なく用いることができる。

本実施形態の生理用ナプキン 101 では、突堤 140, 140 が装着者に当接

され、体液は突堤 140, 140 に浸入し、まず吸収シート 131 の中央帯状部 131a において吸収される。そして、中央帯状部 131a において吸収されなかった体液は側片部 131b, 131b へ移行する。この時、吸水収縮部材 150, 150 が体液により弾性的に収縮し、図 12 及び図 13 に示すように、吸収部 130 が装着者の当接部位に適応して長さ方向に全長に亘って湾曲され、より一層突堤 140, 140 が肌当接面側に起立される。側片部 131b, 131b へ移行した体液は側片部 131b, 131b の折り畳み形態に沿って又は直接裏面層 120 側の層へ移行・吸収される。

本実施形態の生理用ナプキン 101 によれば、左右両側部の突堤 140, 140 が身体との隙間を埋め、効果的に防漏壁を形成し体液を塞き止めると共に、突堤 140, 140 が吸収部 130 により形成されているので、左右両側部においても多量の体液が吸収部 130 中に吸収される。従って、体液が多量の場合や装着者の動作が激しい場合にも、左右両側部における体液の漏れが良好に防止される。

本実施形態の生理用ナプキン 101 によれば、体液が所定量を超えると、吸水収縮部材 150, 150 の収縮により突堤 140, 140 が装着者の当接部位に適応して長さ方向に湾曲されると共に、左右両側部の突堤 140, 140 がより一層身体とフィットして、装着者の動きにかかわらず、漏れが良好に防止される。

本実施形態の生理用ナプキン 101 によれば、吸水収縮部材 150, 150 が弾性を有さず且つ突堤 140, 140 が収縮されていない状態で、容易に製造をすることができる。

特に、本実施形態の生理用ナプキン 101 によれば、吸水収縮部材 150, 150 の収縮により突堤 140, 140 が生理用ナプキン 101 の左右両側部から装着者の肌側に起立した状態に保持されるので、体液が大量である場合にも、装着者の動きが激しい場合にも、確実に液漏れを防止することができる。

特に、本実施形態の生理用ナプキン 101 によれば、突堤 140, 140 が吸収シート 131 により形成されているので、吸水収縮部材 150, 150 を吸収シート 131 に固定し若しくは吸収シート 131 に介在させ生理用ナプキン 10

1の両端部において固定することによって、突堤140、140に容易に吸水収縮部材150、150を配設することができる。そして、吸水収縮部材150、150を吸収シート131に固定又は介在させると、吸水収縮部材150、150の収縮により吸収部130に形成されるギャザー状の凹凸が比較的小さく、表面層110側の肌触りがほとんど悪化されずに良好な装着感が維持される。

特に、本実施形態の生理用ナプキン101によれば、突堤140、140における多層構造が一枚の吸収シート131を折り畳むことにより形成されているので、体液が吸収シート131に沿って速やかに突堤140、140内を移行・吸収され、液漏れが良好に防止される。

図14は、本発明（第2発明）の吸収性物品の第2の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図、図15は図14の生理用ナプキンのV-V線矢視断面図、図16は図14の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示す斜視図、図17は図14の生理用ナプキンの体液吸収後の状態を示すV-V線矢視断面図である。尚、本実施形態において図10乃至図13に示す第2発明の第1の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

本実施形態の生理用ナプキン102では、図14及び図15に示すように、吸収シート131の側片部131c、131cは、中央帯状部131aの左右両側縁から内側に折り込まれて中央帯状部131aの表面層110側に重ねられた後折り返されている。表面層110は、この吸収シート131と一体に、吸収シート131と同様の折り畳み形態に折曲されている。

また、吸収シート131の中央帯状部131aと裏面層120との間には、帯状の補助シート132が配設されており、裏面層120近くにおける体液吸収量が増加されている。この補助シート132としては、吸収シート131と同様のものを用いることができる。

本実施形態において吸収シート131及び表面層110の折り畳み形態が異なること及び補助シート132が配設されていること以外の構成は上述の本発明（第2発明）の第1の実施形態と同じである。

本実施形態の生理用ナプキン102によっても、吸水収縮部材150、150の収縮により、図16及び図17に示すように、吸収部130が装着者の当接部

位に適應して長さ方向に湾曲され、且つ突堤 140, 140 が起立され、上述の第 1 の実施形態と同様の作用及び効果を得ることができる。

更に、本実施形態の生理用ナプキン 102 によれば、防漏壁として機能する突堤 140, 140 が内側に折り畳まれているために、体液吸収後は生理用ナプキン 102 が器の様に形成され、より一層効果的に体液の吸収・保持量が増加する。

本発明（第 2 発明）は上述した第 1 実施形態及び第 2 実施形態に限定されるものではなく、各部材の具体的な形状や寸法等は、本発明（第 2 発明）の趣旨を逸脱しない限りにおいて適宜変更可能である。

例えば、上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収シート 131 全面は表面層 110 と積層されておらず、折曲された吸収シート 131 のうち折り込まれず露出されている面のみが、表面層 110 と積層されていてもよい。この様な生理用ナプキンの一例として、図 14 乃至図 17 に示す第 2 の実施形態において、吸収シート 131 のうち折り込まれず露出されている面のみが、表面層 110 と積層されている生理用ナプキン 103 を、図 18 に示す。

上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収部 130 の側外方に、図 11 及び図 15 に点線で示す如く裏面層 120 の側縁部を延長して防漏壁 120', 120' を形成させて、又は液不透過性の防漏材を配置させて、一層確実に液漏れを防止してもよい。この防漏壁 120', 120' や防漏材は吸収部 130 と表面層 110 との間に介在させても、表面層 110 の外方に配置させてもよい。これらの場合、吸収シート 131 の周囲において表面層 110、及び防漏壁 120', 120' 又は防漏材を熱溶着により裏面層 120 と固着することにより、防漏壁 120', 120' 又は防漏材を起立させた状態に保持するとより良好な効果を得ることができる。

上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収部 130 を吸収シート 131 よりも厚い吸収パッドにより形成してもよい。

また、図 10 乃至図 13 に示す第 1 の実施形態においても図 14 乃至図 17 に示す第 2 の実施形態と同様に吸収部に補助シートを備えてもよい。

更に、上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収シート 131 の側片

部 131b, 131b, 131c, 131c を、裏面層 120 の側縁近傍から再び折り返して裏面層 120 上に配置することによって、補助シート 132 と同様の効果を得ることもできる。

上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収シート 131 の側片部 131b, 131b, 131c, 131c をもっと多数回折り重ね、突堤 140, 140 をもっと多数層に形成してもよい。

上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、突堤 140, 140 における多層構造を複数の吸収シートによって形成させてもよい。

上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収シート 131 と表面層 110 とは、一枚のシート化したものを用いることもできる。

上記第 1 実施形態及び第 2 実施形態において、吸収性物品は、失禁パッドや母乳パッド等の、生理用ナプキン以外のものでもよい。

また、第 1 発明に関して説明した各実施形態と第 2 発明に関して説明した各実施形態とは、それぞれ適宜相互に置換することが可能である。

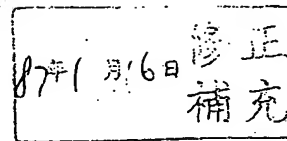
#### Industrial Applicability

以上説明したように、本発明（第 1 発明）の吸収性物品によれば、体液の量や着用者の動作にかかわらず液漏れが良好に防止できる。

以上説明した様に、本発明（第 2 発明）の吸収性物品によれば、吸収性物品が装着者の当接部位に適応して長さ方向に湾曲し、且つ突堤によって吸収されず表面層に残留する体液の左右両側部からの流出が回避され更に突堤において多量の体液が吸収されるので、体液の量や装着者の動作に係わらず液漏れが確実に防止される。また、吸水収縮部材が弾性を有さず突堤が収縮されていない状態で、吸収性物品を容易に製造をすることができる。



CLAIMS



1. 液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品において、

上記吸収部は、上記表面層の幅方向左右両側部それぞれに所定幅の1対の吸収性の突堤が形成されるように配設されていることを特徴とする吸収性物品。

2. 上記突堤は、その高さが1～10mmに形成されていることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

3. 上記吸収部は、厚さ0.3～5mmの吸収シートを備え、該吸収シートが、吸収性物品の長さ方向に折曲部を位置させて折り畳まれ積層されて、1対の上記突堤を形成していることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

4. 上記吸収シートは、基底部と、該基底部の左右両側縁各々に連設された側片部とからなり、

上記側片部は、上記基底部の左右両側縁から、内側に、上記基底部の上記表面層側の左右両側部に折り畳まれて積層されていることを特徴とする請求項3に記載の吸収性物品。

5. 上記吸収シートは、基底部と、該基底部に連設された1対の側片部とからなり、

上記側片部は、上記基底部の左右両側縁から、内側に、上記基底部の上記裏面層側の左右両側部に折り畳まれて積層されていることを特徴とする請求項3に記載の吸収性物品。

6. 上記吸収シートは、その全面が上記表面層と積層され、上記吸収シートと上記表面層とが一体に折曲されていることを特徴とする請求項3に記載の吸収性物品。

7. 上記吸収シートは、紙又は不織布間或いは紙と不織布との間に高吸収性ポリマーを層状に介在させたシートであることを特徴とする請求項3に記載の吸収性物品。

8. 上記吸収シートは、親水性繊維と高吸収性ポリマー及びバインダーを混合してシート状に形成したものであることを特徴とする請求項3に記載の吸収性物品。

9. 上記吸収シートは、親水性繊維及び熱溶融性接着繊維または紙力補強剤並びに高吸収性ポリマーとから構成され、上記高吸収性ポリマーは、上記吸収シートが液体を吸収する吸収表面には存在せず、該吸収シートの内部に分散配置されており、且つ該吸収シートを構成する親水性繊維に接着し固定化されており、上記高吸収ポリマーの散布坪量は $5 \sim 300 \text{ g/m}^2$ であり、上記吸収シート3.1の厚みが $0.3 \sim 1.5 \text{ mm}$ であることを特徴とする請求項8に記載の吸収性物品。

10. 上記突堤それぞれの高さは $1 \sim 30 \text{ mm}$ で、それらの長さ方向に沿う両側端部内に、弾性部材を、該突堤を所定長に亘って長さ方向に収縮させるように備えていることを特徴とする上記請求項1に記載の吸収性物品。

11. 液透過性の表面層、液不透過性の裏面層、及び該表面層と該裏面層との間に介在された液保持性の吸収部を有する吸収性物品において、

上記吸収部は、上記表面層の幅方向左右両側部にそれぞれ所定幅の1対の吸収性の突堤が形成されるように配設されており、

1対の上記突堤それぞれの長さ方向に沿う両側端部内に、液体を吸収すること

により弾性的に収縮する吸水収縮部材が、該突堤を所定長に亘って弾性的に収縮させるように備えられていることを特徴とする吸収性物品。

12. 上記吸収部は、厚さ0.3～5mmの吸収シートを備え、

上記吸収シートは、吸収性物品の長さ方向に折曲部を位置させて折り畳まれ積層されて1対の上記突堤を形成しており、上記吸水収縮部材は上記吸収シートに固定されているか、又は吸収シートの折り畳み部に介在されかつ吸収性物品の長さ方向両端部において固定されていることを特徴とする請求項11に記載の吸収性物品。

## ABSTRACT

液透過性の表面層 10、液不透過性の裏面層 20、及び該表面層 10 と該裏面層 20 との間に介在された液保持性の吸収部 30 を有する吸収性物品 1 であって、吸収部 30 は、上記表面層 10 の幅方向左右両側部それぞれに所定幅の 1 対の吸収性の突堤 40、40 が形成されるように配設されている。

86107596

Fig. 1

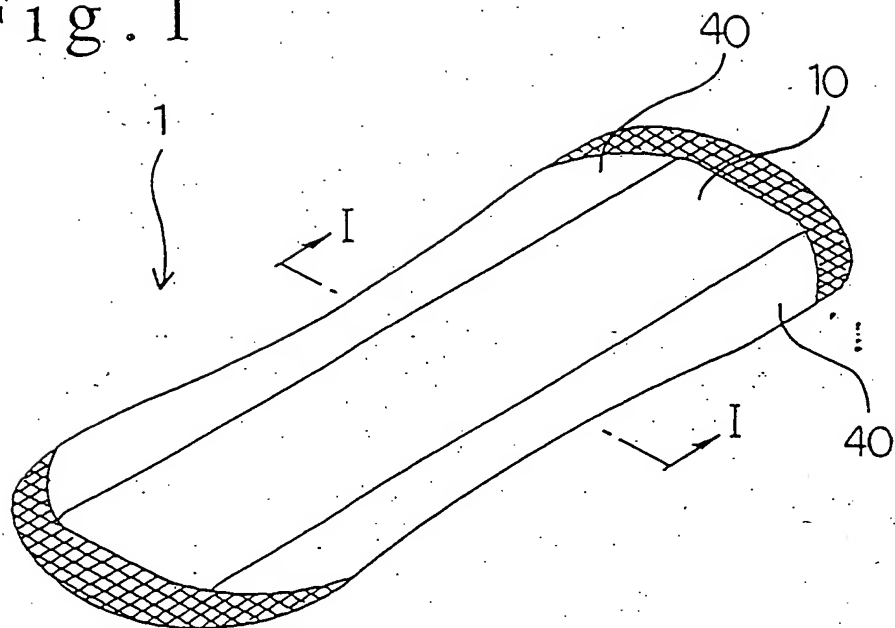


Fig. 2

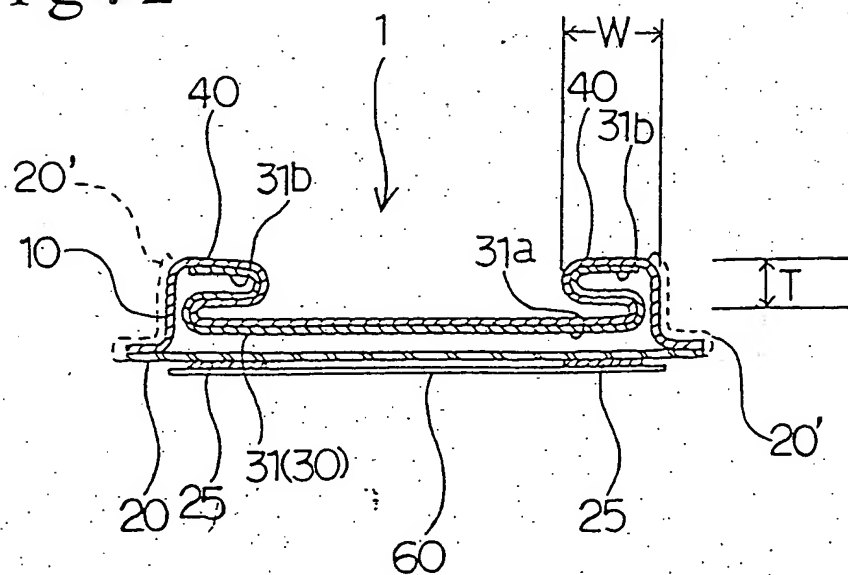


Fig. 3

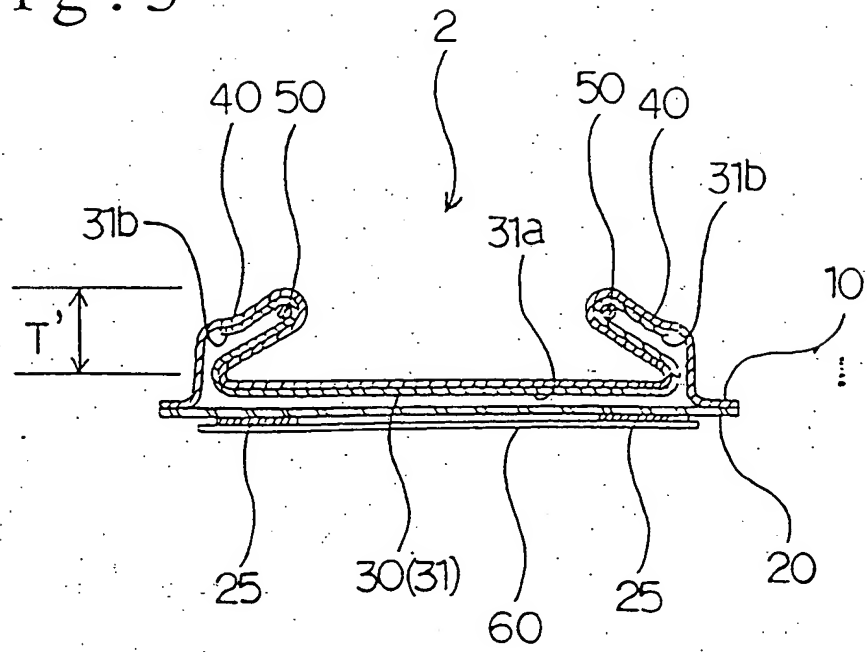


Fig. 4

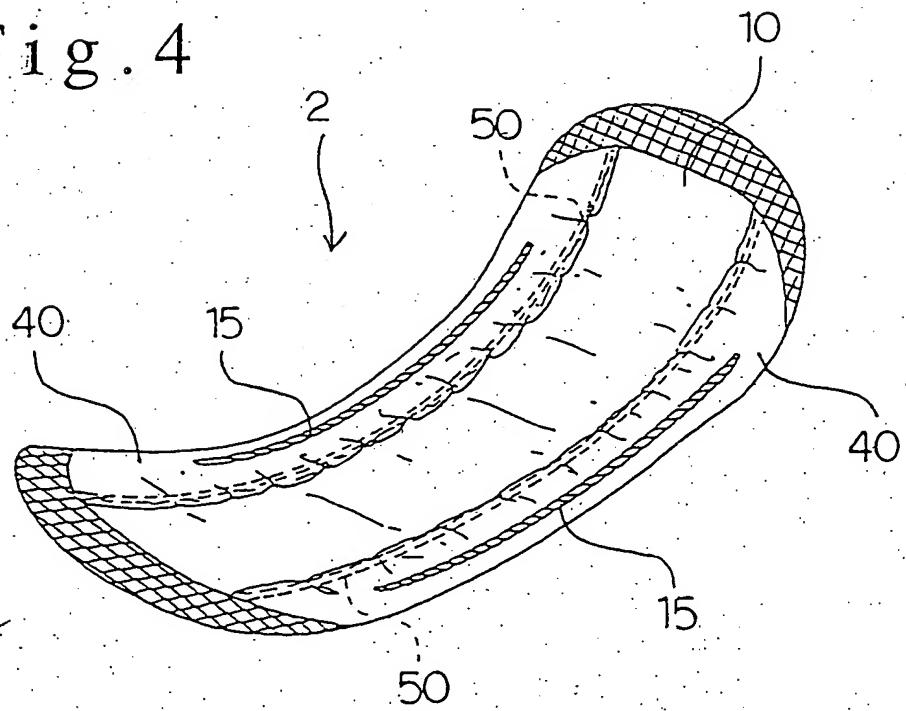


Fig. 5

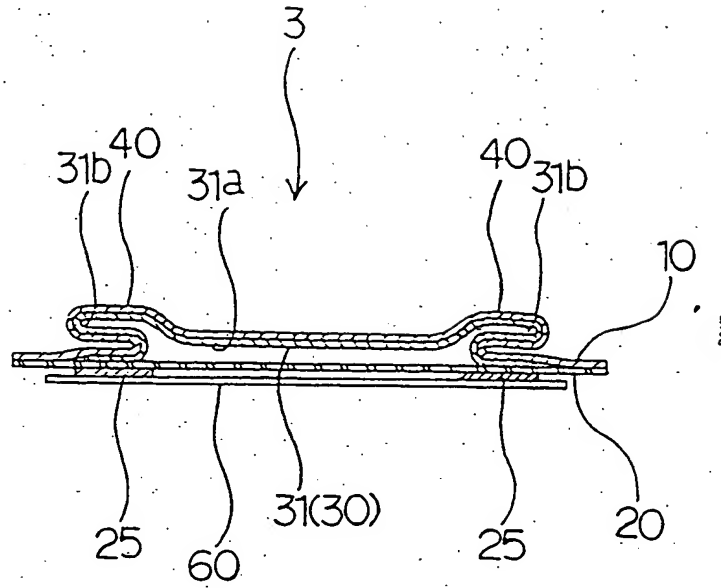


Fig. 6

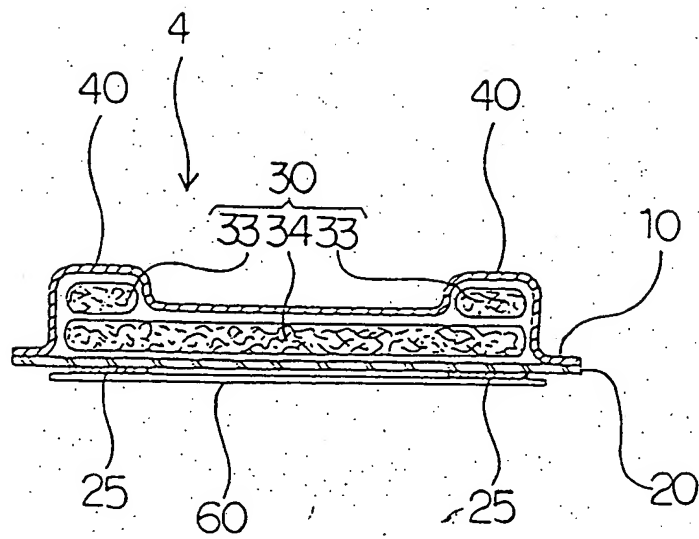


Fig. 7

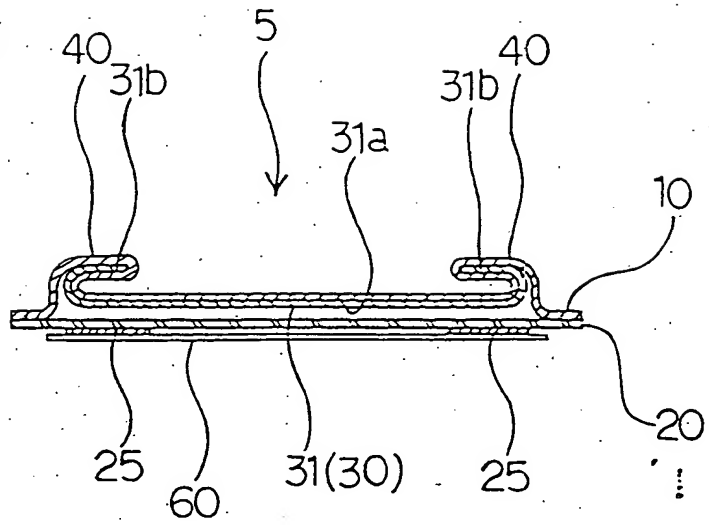


Fig. 8

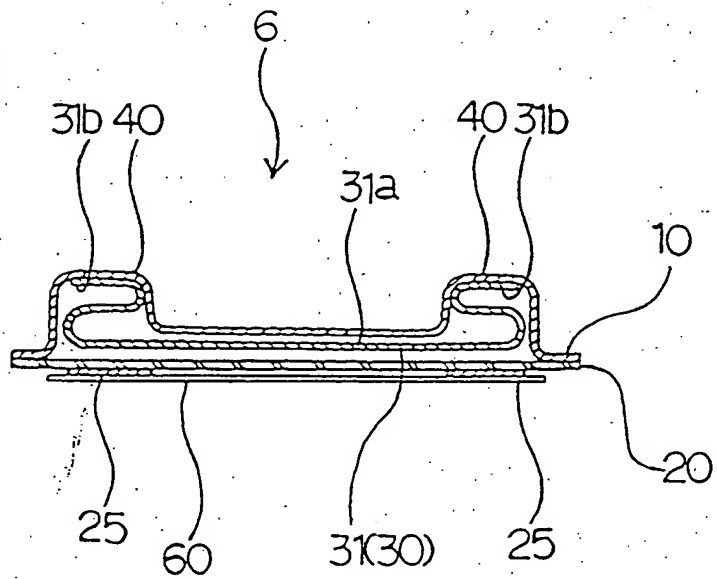


Fig. 9

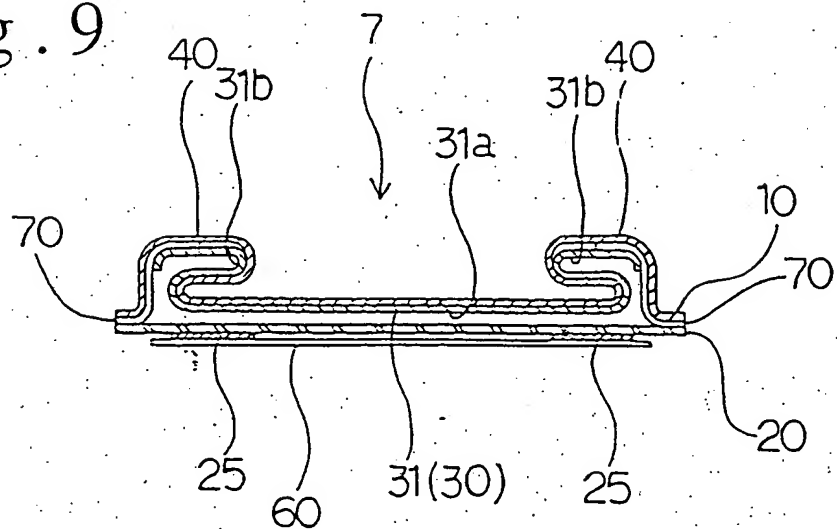




Fig. 10

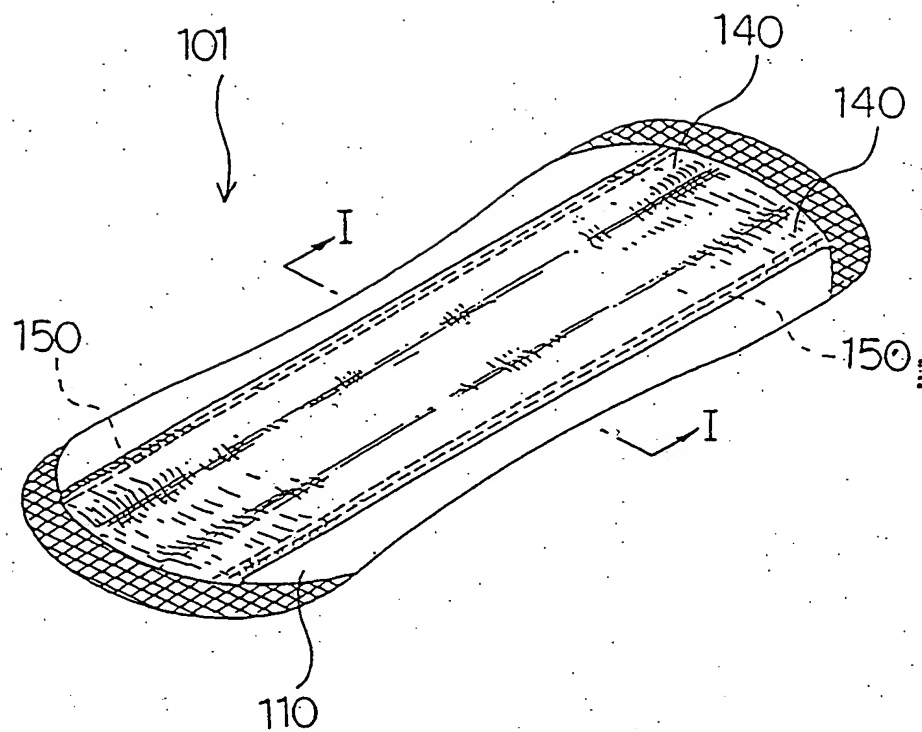


Fig. 11

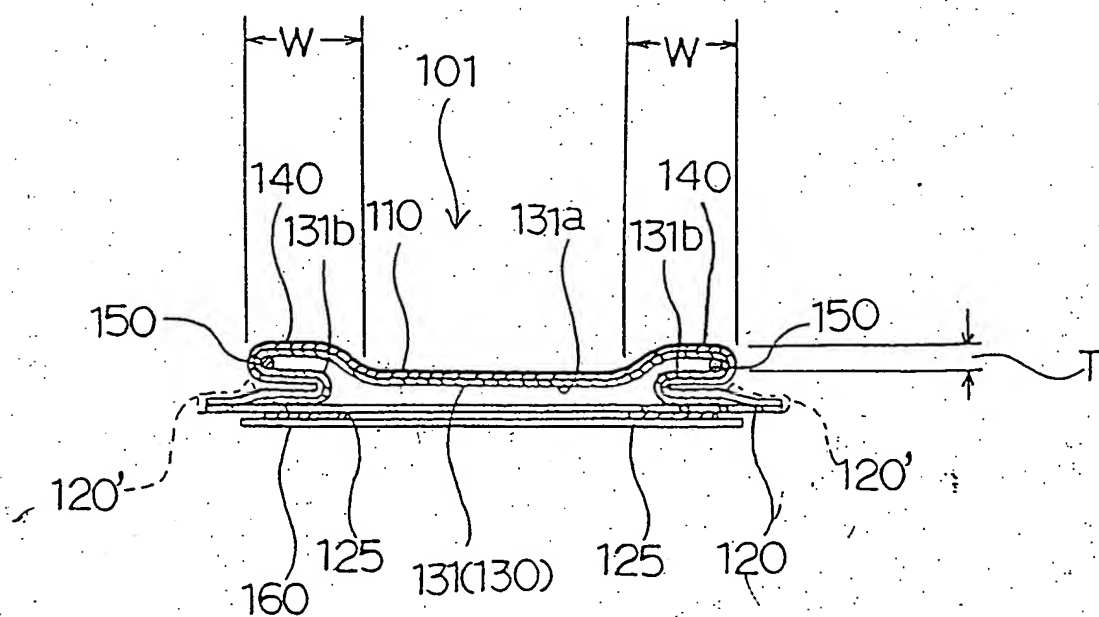


Fig. 12

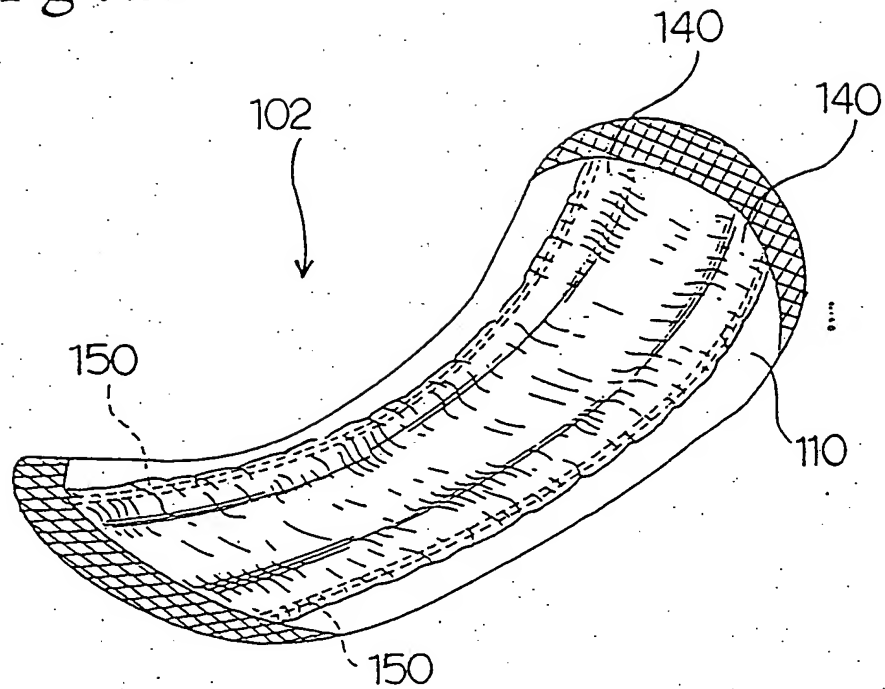


Fig. 13

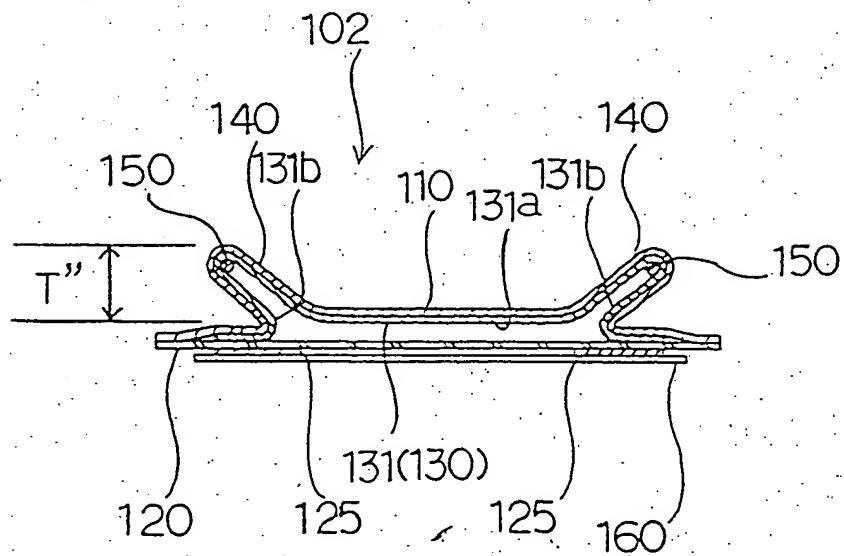


Fig.14

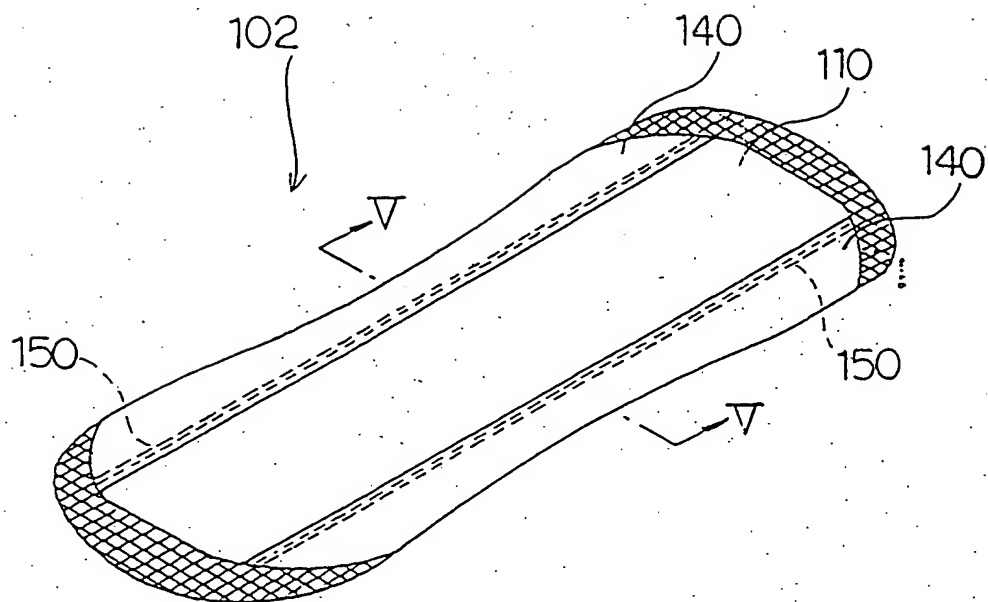


Fig.15

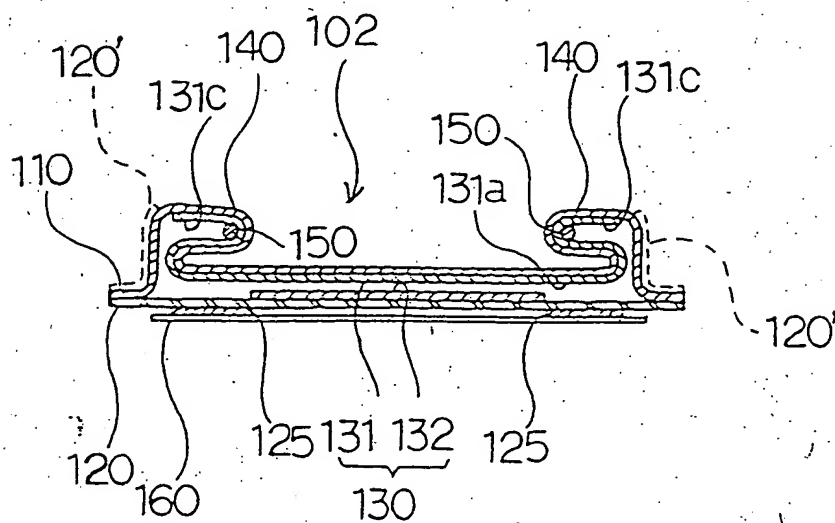


Fig. 16

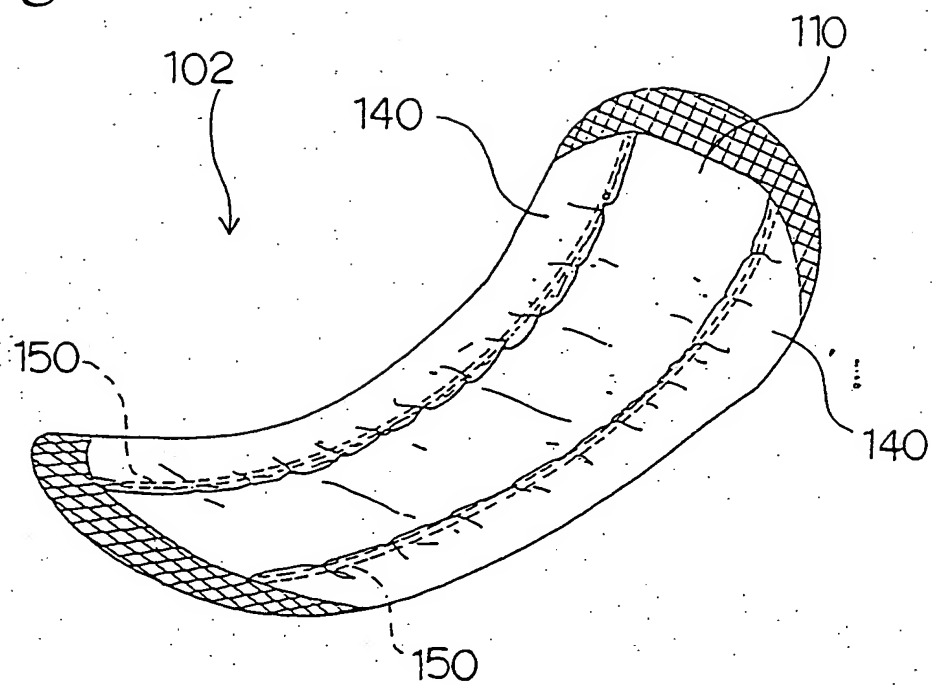


Fig. 17

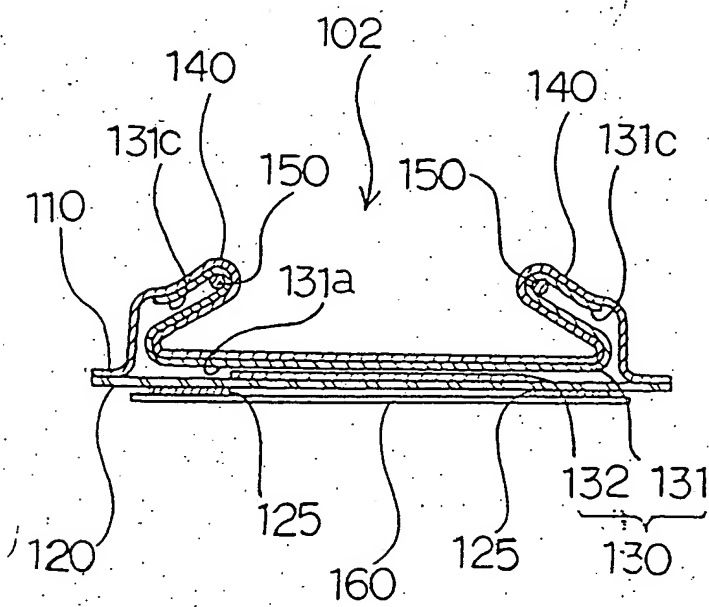
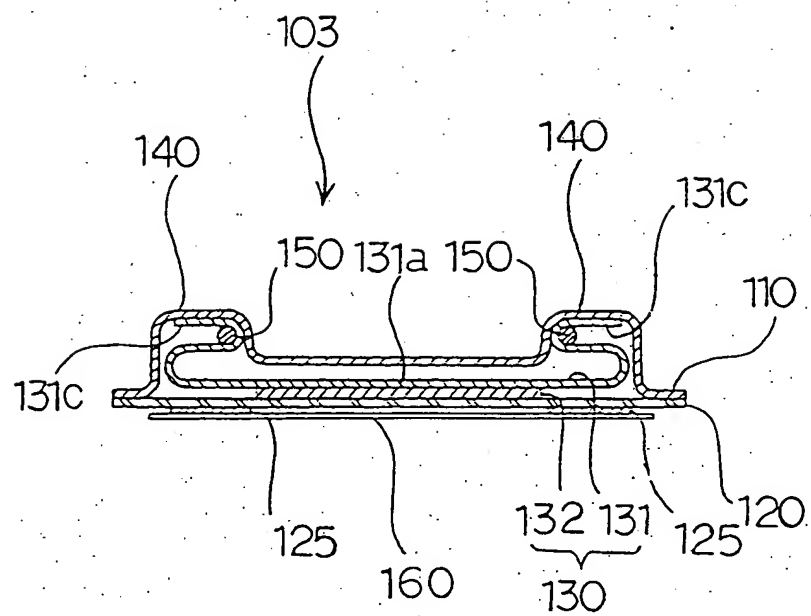


Fig. 18



昭和55. 3. 4発行

報公廩存

55-41 (2819)

# 周知・慣用技術集

(化粧用器具 容器)

日本特牛店

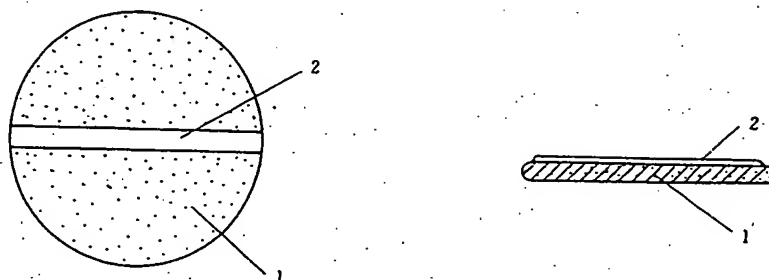
IPC	A45D33/34
-----	-----------

# 1. 名 称    パウダーパフ

## 2. 技術内容

柔軟な合成樹脂スポンジの円形板(1)に指通し(2)をつけた化粧用パフ。  
 化粧に際して、パフ面がよごれることなく、油性の白粉、ほほ紅を皮膚に斑なく滑らかに伸ばすことができ、丈夫で携帯にも便利である。

## 3. 図 面



## 1. 名 称 化粧用パフ

## 2. 技術内容

弾性合成樹脂（例えばポリウレタン等）の多孔質体からなる袋様体(1)の周辺部に、複数本の手指差込用開口(2)を設けると共に、袋様体(1)の内面に軟質合成樹脂の膜(3)を付着し、そして袋様体の内面先端が細く先すぼまりに形成してある。

使用に際しては、複数本の手指の差込みにより持ち易くて、化粧料の塗布及び伸ばしを楽に行うことができ、しかも浸透し易い練、液状の化粧料でも手指をよごすことなく効果的に塗布し得る。

## 3. 図 面

第52図

